

## Technische Gebäudeausrüstung

Im Modul TGA werden pro Gebäude alle technischen Anlagen und deren Ausstattungen in einer hierarchisch gegliederten Baumstruktur abgebildet. Das System unterscheidet dabei die Anlagenstruktur (Wärmeversorgungsanlage, Unterverteilung 01...), Anlagenausstattungen (Brandschutzklappen, Stellmotoren...) und beschreibende Merkmale für die Detaildaten wie Baujahr, Hersteller usw.

Zusätzlich können sowohl an Anlagen als auch an Ausstattungen Aufgaben angefügt werden. Aufgaben sind geplante Vorgänge, wie Wartung nach VDMA, TÜV-Prüfungen, Ablauf von Gewährleistungsfristen usw. Die Aufgaben zu den geplanten Tätigkeiten werden im Modul Instandhaltung bearbeitet und ausgewertet.

Weiterhin können alle relevanten Dokumente zu den Anlagen verknüpft werden.

### Übersicht

The screenshot displays the MORADA software interface. On the left, a hierarchical tree structure shows the project organization, including 'MORADA', 'BAY', 'München', and various building parts like 'Hanselmannstraße 19'. The main window shows a detailed view of a heating system component, 'Heizkörper' (Radiator), with a table of equipment details and a list of tasks (Aufgaben) associated with it.

KBez	Bezeichnung	Menge	Einheit	Kennzeichen	Hauptmerkmal
HK	Heizkörper	3	St	420.BBA01.CBA01.HKE01-HK001	
HK	Heizkörper	1	St	420.BBA01.CBA01.HKE01-HK002	
HK	Heizkörper	1	St	420.BBA01.CBA01.HKE01-HK003	
HK	Heizkörper	1	St	420.BBA01.CBA01.HKE01-HK004	
HK	Heizkörper	1	St	420.BBA01.CBA01.HKE01-HK005	
HK	Heizkörper	1	St	420.BBA01.CBA01.HKE01-HK006	
HK	Heizkörper	1	St	420.BBA01.CBA01.HKE01-HK007	
HK	Heizkörper	1	St	420.BBA01.CBA01.HKE01-HK008	
HK	Heizkörper	1	St	420.BBA01.CBA01.HKE01-HK009	
HK	Heizkörper	3	St	420.BBA01.CBA01.HKE01-HK010	
HK	Heizkörper	3	St	420.BBA01.CBA01.HKE01-HK011	
HK	Heizkörper	3	St	420.BBA01.CBA01.HKE01-HK012	

Merkmal zu	Merkmale	Wert	Einheit
06	CAD- Grundriss/ Schema (Plan- Nr.)	420.BBA01.CBA01.HKE01-HK001	
02	Hersteller	Buderus	
03	Typ/ Modell/ Fabrikat	Logatrend 21	

Aufg.	Qu.	Ausf. bis	Erfolgt am	Status	Intervall	Einheit	Aufgabe	Standort (Pfad)	Ausführender
17-000.4		20.06.2017		f			Wartung gem. VDMA	/BYBSP/MBSP/BÜRO/2. OG/03	O. SMB AG

Grundsätzlich haben alle Komponenten der Anlagenstruktur einen Bezug zu einem Gebäude. Zusätzlich ist ein Detailbezug zu einem Gebäudeteil, einem Geschoss oder einem Raum herstellbar. Sprungbuttons ermöglichen die modulübergreifende Navigation zum verknüpften Element.

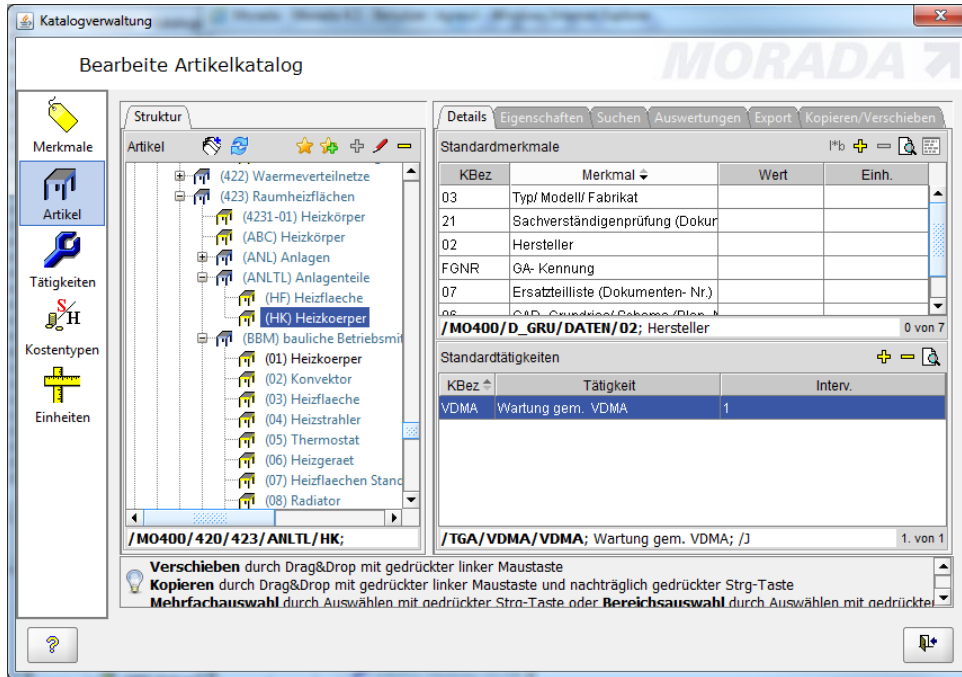
### Verknüpfung Raumbuch

Der interne Kennzeichnungsgenerator sorgt dafür, dass jede Komponente ein eindeutiges Kennzeichen erhält. Der Kennzeichengenerator verwendet Elemente der räumlichen Struktur und der Anlagenstruktur. Die Kennzeichnungssystematik kann vom Kunden mittels eines komfortablen Editor angepasst werden. Der Kennzeichnungsgenerator unterstützt die DIN 276, die DIN 6779-Teil 12 oder eigene Kennzeichnungsregeln.

### Kennzeichnungssystem

Für den Aufbau von Anlagenstrukturen, die Auswahl von Ausstattungen und Merkmalen sowie die Tätigkeiten stehen Kataloge zur Verfügung. So wird sichergestellt, dass alle Benutzer von MORADA das gleiche Vokabular benutzen und das Datenmaterial auswertbar bleibt.

### Kataloge



Neben Übersichten stehen Datenblätter für Anlagen als Auswertung zur Verfügung. Eine benutzerdefinierte Mengenermittlung erlaubt die aggregierte Auswertung nach Ausstattung mit beliebigen Merkmalskriterien.

Auswertungen

Kern Daten zur technischen Gebäudeausrüstung werden in einem speziellen Gebäudeblatt dargestellt. Sie können nach Excel exportiert werden und dort für weitere Auswertungen aufbereitet werden. Auch die Erfassung dieser Daten in Excel und der Import nach MORADA ist möglich.

Eine weitere Auswertung listet die Ausstattung einer Anlage mit dem Raumbezug auf, so dass Versorgungsbereiche einer Anlage oder einer Teilanlage übersichtlich dargestellt werden können.

**Datenblatt Bürogebäude**

**420.BBA01.CBA01.HKE02**

Heizkreis EG 02 (Baugruppe Stufe 2)

Filter auf /BYBSP/MBSP/HAN19/BÜRO Bürogebäude und auf /TGA/420/BBA01/CBA01/Heizkesselanlage 01

Seite 9  
19.01.2015  
13:05:32



Systempfad:	Technische Systeme / Waermeversorgungsanlagen / Waermeerzeugungsanlage 01 / Heizkesselanlage 01 / Heizkreis EG 02			
Kurzbezeichnung:	HKE 02			
Bezeichnung:	Heizkreis EG 02	Beginn:		
Kennzeichen:	420 BBA01 CBA01 HKE02	Ende:		
Strukturbez.:	Baugruppe Stufe 2			
Raumbezug:	()			
KurzBez.	Bezeichnung	TGA-Kennzeichen	Gebäude / Katalogpfad	Anzahl
HK	Heizkörper	420.BBA01.CBA01.HKE02-HK001	/BYBSP/MBSP/HAN19/BÜRO/00/01 (Büro)	Anzahl: 3 St
	Sachverständigenprüfung (Dokumenten-Nr.)			456
	Hersteller		Buderus	
	Typ/ Modell/ Fabrikat		Logatrend 123	
	GA- Kennung		987654	
	Standardfähigkeit, bitte Text ersetzen		- JJ	
	Wartung gem. VDMA		- JJ	
	Betriebsanleitung.doc		/MORAD1/Büro/Mitarbeiter/Karin/Testdaten für Morada/Wartung/Pflege/Betriebsanleitung.doc	
	Produktbrochure		http://www.smbag.de/of_dataen/produktbrochuren/2009.pdf	
HK	Heizkörper	420.BBA01.CBA01.HKE02-HK002	/BYBSP/MBSP/HAN19/BÜRO/00/02 (Büro, Präsident)	Anzahl: 2 St
	Sachverständigenprüfung (Dokumenten-Nr.)			456
	Hersteller		Buderus	
	Typ/ Modell/ Fabrikat		Logatrend 123	
	GA- Kennung		987654	
	Standardfähigkeit, bitte Text ersetzen		- JJ	
	Wartung gem. VDMA		1 JJ	
	Betriebsanleitung.doc		/MORAD1/Büro/Mitarbeiter/Karin/Testdaten für Morada/Wartung/Pflege/Betriebsanleitung.doc	
	Produktbrochure		http://www.smbag.de/of_dataen/produktbrochuren/2009.pdf	
HK	Heizkörper	420.BBA01.CBA01.HKE02-HK003	/BYBSP/MBSP/HAN19/BÜRO/00/03 (Büro)	Anzahl: 3 St
	Sachverständigenprüfung (Dokumenten-Nr.)			456
	Hersteller		Buderus	
	Typ/ Modell/ Fabrikat		Logatrend 123	